



深圳市晶峰达电子科技有限公司
ShenZhen JinFengDa Electronic Technology Co., Ltd.
地址:深圳市龙岗街道 电话:0755-29206918, 13798528768
网站: www.jfd-ic.com 邮箱: info@jfd-ic.com QQ:402431824

DL1038 多功能万年历 IC

产 品 规 格 书

DL1038

萬年曆 計算機 世界時間 夏日時制 鬧鈴 倒數計時器

主要功能:

1. 萬年曆(1900~2099)
2. 月曆搜尋(可顯示/查詢 200 年中任何一個月的月曆)
3. 日期/時間顯示(初始時間為 2006 年 1 月 1 日,12 點 00 分 00 秒)
4. 世界時間
5. 倒數計時器
6. 鬧鈴(2 組 Alarm 及 5Melody+3BiBi)
7. 夏日時制
8. 按鍵聲及整點報時(7:00AM~9:00PM)
9. 8 位數計算機
10. 智慧按鍵

操作說明:

【西曆日期/時間顯示】

1. 按 **TIME** 鍵即進入『日期/時間顯示』。
2. 按 **M+/↑** 或 **M-/↓** 鍵即進入『萬年曆查詢』功能(1900~2099)
3. 按 **MRC/SET** (**SET**) 鍵即進入『日期/時間設定』,設定的順序為《秒歸零》→《時》→《分》→《年》→《月》→《日》→回到『日期/時間顯示』。
4. **12/24** 鍵可在 12/24 小時制之間轉換,在時間設定模式下,才能設 12/24。
5. **AM/PM** 鍵可在上午/下午之間轉換(在 12 小時制且設定[小時]時)。
6. 任何狀態之下按 Time 鍵即回復『日期/時間顯示』顯示。

【世界時間與日光節約時間設定】

1. 在『日期/時間顯示』功能模式下,顯示本地時間,按『城市名稱』鍵可顯示各世界主要城市時間(請參照世界時間對照表),再按同一『城市名稱』鍵即顯示此城市比正常時間快一小時的日光節約時間功能(會在 LCD 上看到小時右下角多一點),再按一下此鍵則取消日光節約時間功能,18 個時區/城市的日光節約時間可分別設定。
2. In World Time,按 **MRC/SET** (**SET**) 鍵可將顯示城市時間設定為本地時間。

【鬧鈴時間、音樂設定及貪睡設定】

1. 按 **ALM** 鍵即可進入『鬧鈴顯示』模式下。
2. 在『鬧鈴顯示』模式下,按 **ALM** 鍵可設定此組鬧鈴『開』或『關』。
3. 按 **M+/↑** 或 **M-/↓** 鍵可選擇另一組鬧鈴,共 2 組鬧鈴。
4. 按 1~8 等 8 鍵,共有 8 組鬧鈴聲,可設定此一組鬧鈴之鬧鈴聲,若未指定以第一組鬧鈴聲(數字鍵為 **1** 的鍵)為其鬧鈴聲。
5. Alarm1 具有 SNOOZE 的功能。
6. 在鬧鈴時間到後啟動鬧鈴期間時,若按任意鍵則暫停鬧鈴;而 Alarm1 此組鬧鈴,每隔 5 分鐘後會重新啟動鬧鈴聲,但按 **SNOOZE/BEEP** 鍵會清除 Snooze 功能,即過 5 分鐘後不在響鬧。
7. 按 **MRC/SET** (**SET**) 鍵進入『鬧鈴時間設定』功能,依順序設定為:《時》→《分》(PS: Alarm1 具 snooze 功能),按 **M+/↑** 或 **M-/↓** 鍵調整。

DL1038

- 8.MUSIC 鍵為循環式鬧鈴音樂選擇鍵，可選擇 5 組 Melody 及 3 組 BiBi 聲
(1)→(2)→(3)→(4)→(5)→(6)→(7)→(8)→(1)
若已改變初始值(1)，則從改變的值開始往下選擇。

【倒數計時器】

- 1.按 **TIMER/%** 鍵則可進入『倒數計時器』模式(非計算模式),如在這之前已啟動倒數計時器,則顯示目前已倒數到的時間,否則顯示『00-00 00』。
- 2.按 **MRC/SET** (**SET**) 鍵即進入倒數計時器設定,依序為《秒》→《時》→《分》→回到『倒數計時器』模式,按 **M+/↑** 或 **M-/↓** 鍵調整。
- 3.按 **TIMER/%** 鍵可啟動非零設置的倒數計時器,再按可暫停。在暫停時按 **M+/↑** 鍵或 **M-/↓** 鍵可清除為零。
- 4.在倒數計時器啟動後,除非按鍵,否則將一直保持倒數計時畫面,直到計時完成且響鬧,3 分鐘後才自動回到時間顯示模式下。
- 5.TIMER 音樂聲與 ALARM 相同(即在 Alarm Mode 設定)。

【計算機操作】

- 1.8 位數計算機功能。
- 2.按 **AC** 或 **CE** 鍵即可進入計算機操作功能,運算功能有+、-、*、/、%及 M+、M-、MRC 的記憶運算功能。

【自檢功能】

在重新換上電池或按《Reset》鍵,LCD 會滿屏顯示幾秒後,即進入『日期/時間顯示』,並發出聲音(第一首音樂聲)可肯定所有 IO, LCD Pin 的 bonding 均正常。

【發聲功能】

- 1.在非計算機狀態下,按 **BEEP/SNOOZE** 鍵可選擇打開或關閉發聲及整點報時功能。
- 2.當時間到達鬧鈴設定時, buzzer 會發出約 2 分鐘的音樂聲,且鬧鈴符號會閃爍以區別倒數計時器的響鬧,此時按任意鍵可將鬧鈴解除。
- 3.當時間到達倒數計時器設定時, buzzer 會發出約 2 分鐘的音樂聲,此時按任意鍵可將鬧鈴解除。

【自動回覆功能】

8 秒鐘內無按鍵則自動回復

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Calendar Search Mode | -> Time Mode |
| 2. World Time Mode | -> Time Mode |
| 3. Time Set Mode | -> Time Mode |
| 4. Alarm Set Mode | -> Alarm Mode |
| 5. Timer Set Mode | -> Timer Mode |

3 分鐘內無按鍵則自動回復

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. Alarm Mode | -> Time Mode |
| 2. Timer Mode | -> Time Mode |
| 3. Calculator Mode | -> Time Mode |

DL1038

【備註】

開機時為『日期/時間顯示』狀態,本地時間自動設定為倫敦(LONDON)。若是在香港地區使用,請先按 HONKKONG 城市名稱按鍵,再按 **MRC/SET** (**SET**) 鍵將本地時間設為香港時間。

在何種模式下(除了計算機模式外),當 Timer 時間到時,會馬上切換到 Timer 模式下。

世界時間對照表:

Time zone 時間	Difference 時差	Key 按鍵	City code 城市代號	City Country 城市名稱
0	-10	3	HNL	HONOLULU 檀香山
2	-8	-	LAX	LOS ANGELES 洛杉磯
3	-7	0	DEN	DENVER 丹佛
4	-6	.	CHI	CHICAGO MEXICO CITY 芝加哥 墨西哥
5	-5	=	NYC	NEW YORK TORONTO 紐約 多倫多
7	-3	+	RIO	RIODE JANEIRO 里約熱內魯盧希 BUENOA AIRES 宜諾斯亞利斯
10	0	7	LON	LONDON G. M. T.
11	+1	8	PAR	PARIS ROME BERLIN 巴黎 羅馬 柏林 HAMBURG FRANKFURT 漢堡 法蘭克福 BARCELONA AMSTERDAN 巴塞隆納 阿姆斯特丹
12	+2	9	CAI	CAIRO HELSINKI 開羅 赫爾辛基 JOHANNESBURG 約翰尼斯堡
13	+3	/	MCW	MOSCOW DIYADH 莫斯科 利雅德
14	+4	/ or 4	DBX	杜拜
15	+5	4	KHI	KARACHI 喀拉蚩
15.5	+5.5	4 or C/CE	IND	INDIA 印度
17	+7	5	BKK	BANGKOK JAKARTA SAIGON 曼谷 雅加達 西貢
18	+8	6	HKG	HONGKONG SINGAPORE 香港 新加坡 TAIPAI BEIJING 台北 北京
19	+9	*	TYO	TOKYO OSAKA SEOUL 東京 大阪 漢城
20	+10	1	SYD	SYDNEY 雪梨
22	+12	2	WLG	WELLINGTON N. E. 威靈頓 新西蘭

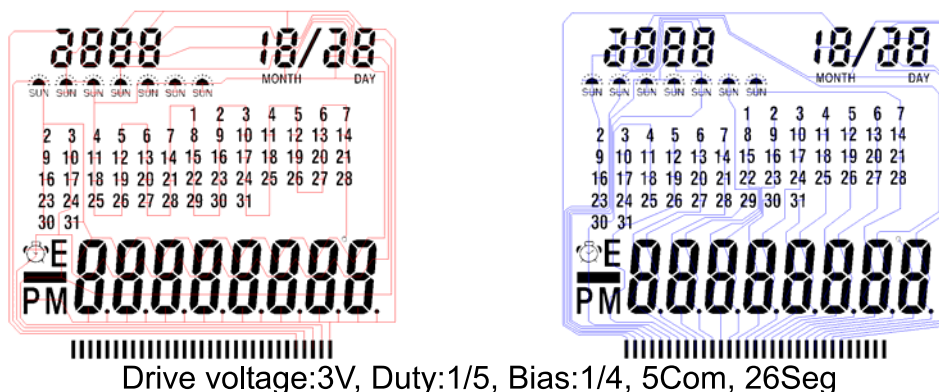
DL1038

附錄

鍵盤規劃：（共 30 鍵可搭配不同組合）

	K6	K5	K4	K3	K2	K1
GND	CAL AC	C/CE	BEEP SNOOZE	TIMER %	TIME	MUSIC
K7	LON 7	PAR 8	CAI 9	MCW DBX +	ALM	+/-
K8	KHI IND 4	BKK 5	HKG 6	TYO X	MRC SET	%
K9	SYD 1	WLG 2	HNL 3	LAX -	M+ ↑	ALM
K10	DEN 0	CHI AM/PM	NYC = 12/24	RIO +	M- ↓	BEEP SNOOZE

LCD Layout 圖：



The LCD pin assignment:

LCD Pin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IC Pin	C1	C2	C3	C4	C5	S26	S25	S24	S23	S22
LCD Pin	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
IC Pin	S21	S20	S19	S18	S17	S16	S15	S14	S13	S12
LCD Pin	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
IC Pin	S11	S10	S9	S8	S7	S6	S5	S4	S3	S2
LCD Pin	31									
IC Pin	S1									

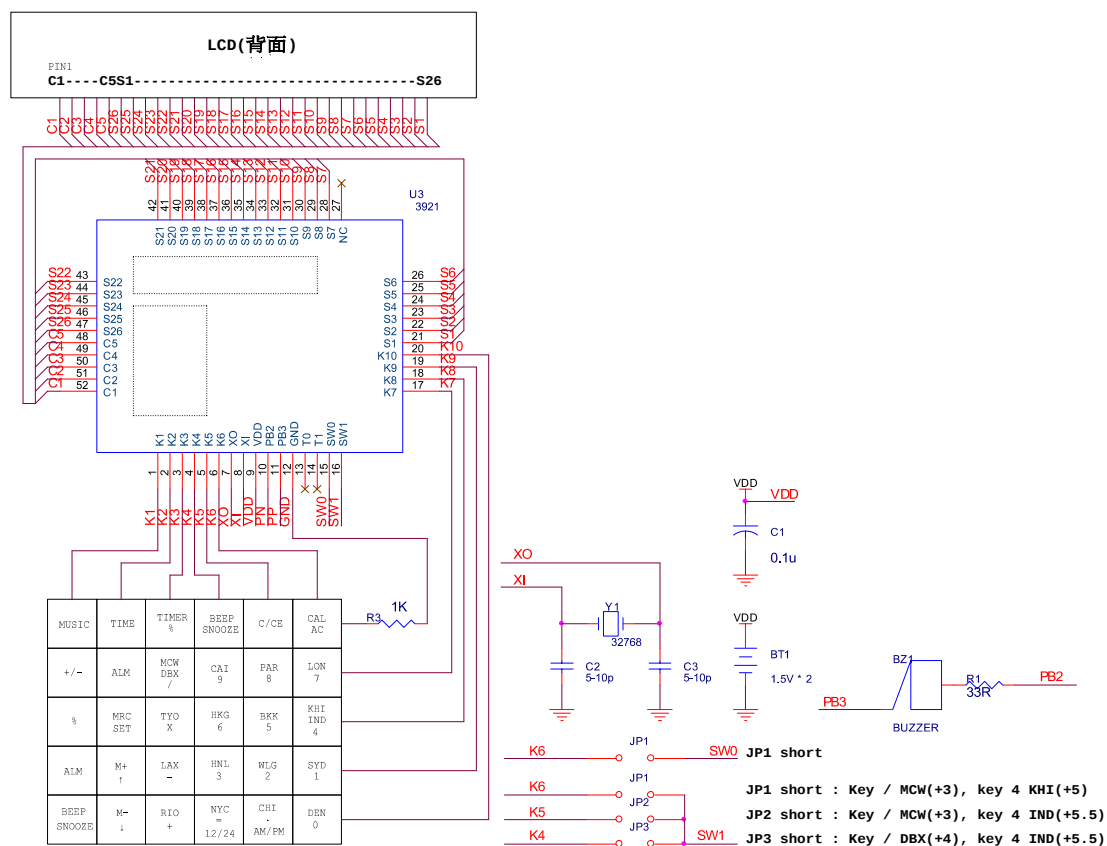
NOTE:

從 LCD「正面」來看,最「右」邊開始是 PIN1.....PIN31

從 LCD「背面」來看,最「左」邊開始是 PIN1.....PIN31

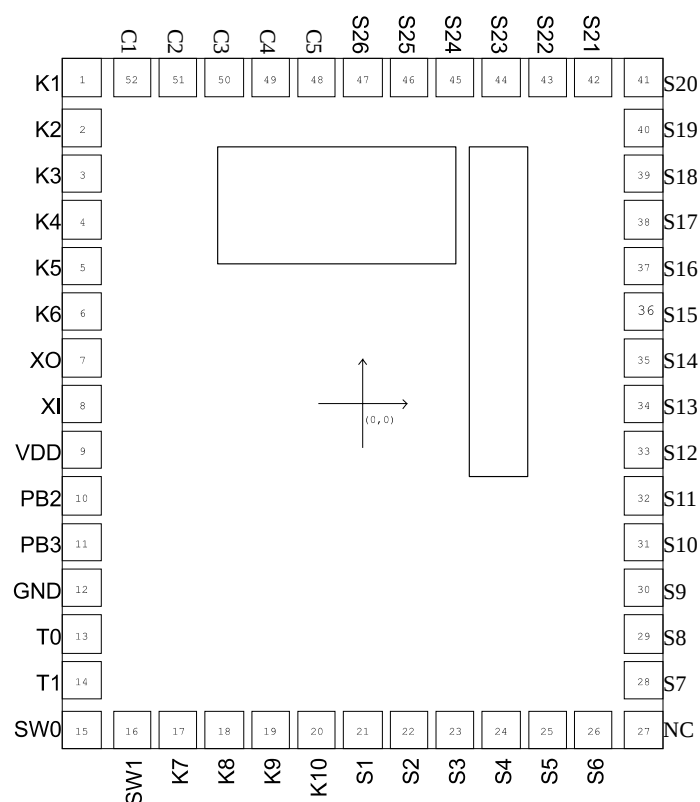
DL1038

電路圖:



DL1038

Chip Bonding 圖:



Chip Bonding 腳位表:

#	Name	X	Y	#	Name	X	Y	#	Name	X	Y
1	K1	-670	780	18	K8	-330	-780	35	S14	670	110
2	K2	-670	660	19	K9	-220	-780	36	S15	670	220
3	K3	-670	550	20	K10	-110	-780	37	S16	670	330
4	K4	-670	440	21	S1	0	-780	38	S17	670	440
5	K5	-670	330	22	S2	110	-780	39	S18	670	550
6	K6	-670	220	23	S3	220	-780	40	S19	670	660
7	XO	-670	110	24	S4	330	-780	41	S20	670	780
8	XI	-670	0	25	S5	440	-780	42	S21	550	780
9	VDD	-670	-110	26	S6	550	-780	43	S22	440	780
10	PB2	-670	-220	27	NC	670	-780	44	S23	330	780
11	PB3	-670	-330	28	S7	670	-660	45	S24	220	780
12	GND	-670	-440	29	S8	670	-550	46	S25	110	780
13	T0	-670	-550	30	S9	670	-440	47	S26	0	780
14	T1	-670	-660	31	S10	670	-330	48	C5	-110	780
15	SW0	-670	-780	32	S11	670	-220	49	C4	-220	780
16	SW1	-550	-780	33	S12	670	-110	50	C3	-330	780
17	K7	-440	-780	34	S13	670	0	51	C2	-440	780
								52	C1	-550	780

*The IC substrate should be connected to Vss in the PCB layout artwork.